

BEST AVAILABLE COPY

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

VI. — Marine et navigation.

4 — AÉROSTATION.

N° 372.168

Aérostats dirigeables actionnés par des propulseurs.

M. JOSEPH DEIXLER résidant en Hollande.

Demandé le 6 décembre 1906.

Délivré le 13 février 1907. — Publié le 27 mars 1907.

La présente invention, qui a trait aux ballons dirigeables commandés par des propulseurs, consiste à utiliser pour l'ascension et la gouverne des ballons les masses d'air expulsées avec une grande vitesse par les propulseurs. Dans ce but, on place en arrière des propulseurs non seulement des surfaces ou des voiles de support, qui sont frappées par l'air énergiquement mis en mouvement et qui sont ajustables en vue de la gouverne dans le sens de la hauteur, mais encore des surfaces verticales qui, sous l'influence des masses d'air vigoureusement agitées, permettent de diriger l'aérostat d'une façon sûre et rapide dans le sens latéral.

Afin de tenir compte des diverses vitesses de rotation des propulseurs et des vitesses différentes qui en résultent dans les masses d'air chassées par les propulseurs, les voiles frappées par ces dernières sont disposées de telle sorte que leurs surfaces peuvent être tendues, respectivement serrées à volonté. Dans ce but, les voiles sont tendues sur un cadre et reliées à des cordes, de façon que, lorsqu'on exerce une traction sur ces dernières, les voiles sont tendues ou serrées à l'encontre de l'action de poids, de ressorts de traction, de bandes de caoutchouc ou d'autre matière élastique, au moyen desquels les voiles sont automatiquement ramenées en position initiale quand on relâche les cordes. Lorsque la vitesse des masses d'air mises en

mouvement par les propulseurs est devenue plus uniforme et de beaucoup supérieure à celle du vent naturel, on est à même, par l'utilisation pour la direction de l'aérostat des masses d'air chassées par les propulseurs, d'obtenir le résultat voulu avec des surfaces bien moins grandes, d'où il résulte que l'appareil de direction est plus sûr.

Dans les dessins ci-joints :

Fig. 1 et 2 sont respectivement une élévation latérale et une élévation de face d'un aérostat de ce genre;

Fig. 3 et 4 sont respectivement une vue de face arrière et une élévation latérale d'une forme de construction des voiles de support;

Fig. 5 et 6 représentent une autre forme des voiles de support.

Derrière les hélices actionnées par les moteurs d'un aérostat de construction quelconque, lequel peut, par exemple, se composer de surfaces de support 3, 3 fixées sur un cadre en bambou ou en tubes d'aluminium, on dispose à portée des masses d'air chassées par les hélices 2 des voiles de support 4 et des surfaces de direction verticales 5. Par l'ajustage voulu des voiles de support 4, on peut régler la marche de l'aérostat dans le sens de la hauteur. L'ajustage des voiles 4 dans la position efficace (lignes pleines de la fig. 1) et dans la position inefficace (lignes pointillées de la fig. 1) peut être obtenu par un effet ajustable de ressort ou

Prix du fascicule : 1 franc.

par un contrepoids. Dans ce dernier cas, quand la voile est en position efficace, le poids 6 est repoussé contre le bord inférieur de la voile de support, tandis que, lorsque la voile est en position inefficace, le poids se trouve à proximité immédiate de son axe de rotation (lignes pointillées des fig. 1 et 4). Chaque voile de support 4 se compose d'un cadre 8 en acier, en aluminium, etc., placé sur un ou plusieurs bras de levier 7 rotatifs sur le cadre de l'aérostat; ce cadre est pourvu à son bord inférieur de côtes élastiques 9 tendues de toile à voile, de manière à former une portion élastique de la voile de support. Sur le cadre 8 se fixe la voile 10; dans la fig. 3, cette voile est faite d'une seule pièce et fixée sur la barre du milieu 11 de ce cadre. Dans les fig. 5 et 6, la voile se compose de deux moitiés qui sont fixées aux barres extérieures 12, 12 du cadre. Sur les côtes des voiles situés vis-à-vis du point d'assujettissement, on adapte des cordes de chanvre, ou des fils de fer 13, qui se guident dans des crochets 14 sur le cadre 4 et qui peuvent être actionnés en commun par une corde 15, de sorte que les voiles peuvent être serrées (fig. 3 et 5) ou tendues (fig. 6). Ce mouvement s'effectue à l'encontre de la traction des ressorts 16 (fig. 3 et 5) ou de bandes élastiques 17 (fig. 6), de sorte que, lorsqu'on relâche les cordes 15, les voiles sont automatiquement ramenées en position initiale. Au lieu des ressorts ou des bandes de caoutchouc, on peut aussi employer des contrepoids pour ramener les voiles. Au-dessus des voiles se place avantageusement un réseau en fil de fer, en cordes à boyau, ou d'autres équivalents, pour diminuer le flottement des voiles. Le nombre des cordes 13, des ressorts 16 ou des bandes élastiques 17

dépend des dimensions des voiles de support et de l'épaisseur de la toile.

Il est à remarquer que la voile peut être divisée non seulement dans le sens longitudinal, mais encore dans le sens de la largeur, et que toutes ces parties ou seulement certaines d'entre elles peuvent être munies des cordes de traction 13.

Il va sans dire que des voiles de support et des surfaces de direction verticales de ce genre peuvent être employées derrière les propulseurs d'aérostats de construction quelconque, et que l'invention n'est pas limitée à son application au système d'aérostat représenté.

RÉSUMÉ :

1° Dans les aérostats actionnés par des propulseurs, des voiles de support ajustables et des surfaces de direction à portée des masses d'air chassées par les propulseurs;

2° Une voile de support, dont les surfaces sont fixées sur un cadre, et reliée à des cordes permettant de la serrer ou de la tendre à l'encontre de l'action de contrepoids, de ressorts, de bandes élastiques, ou d'autres équivalents qui la ramènent en position initiale;

3° Une voile de support composée de plusieurs parties, dont toutes les parties ou certaines d'entre elles peuvent être serrées ou tendues indépendamment l'une de l'autre;

4° La voile de support, dont le cadre est assujéti sur un ou plusieurs leviers rotatifs sur le bâti de l'aérostat.

DEIXLER.

Par procuration :

MATRAY frères et C^{ie}.

BEST AVAILABLE COPY

N° 372.168

M. Deixler

Fig.1

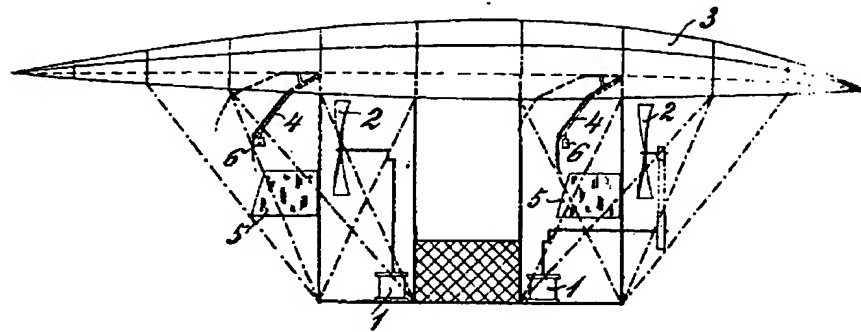


Fig.2

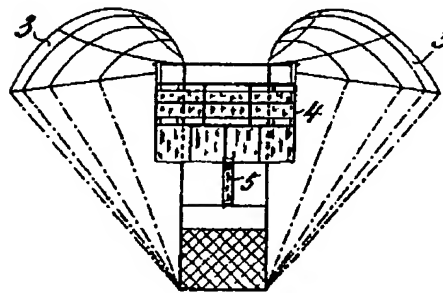


Fig.4

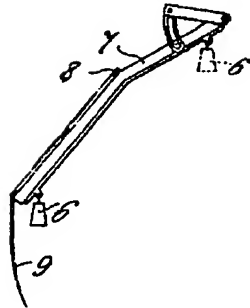
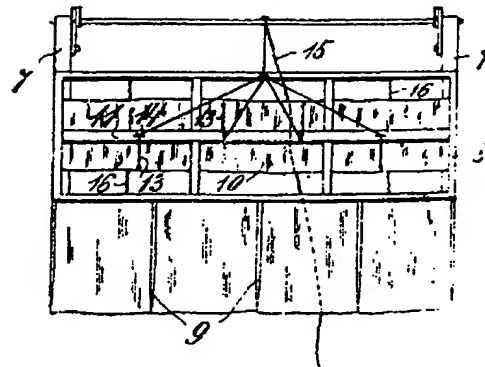


Fig.3



1.1

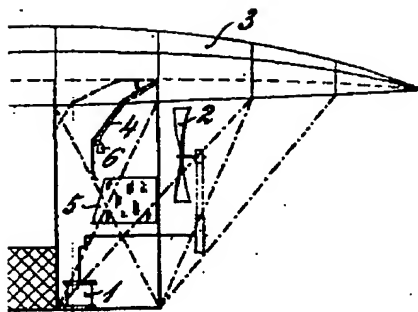
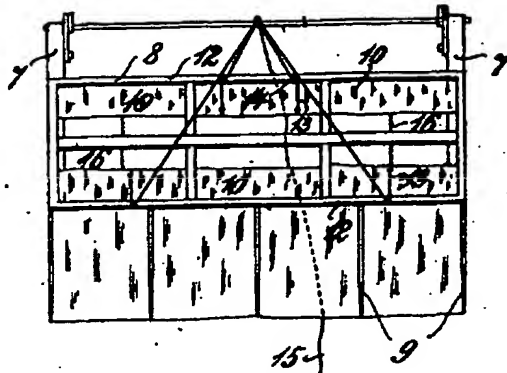


Fig. 5.



2

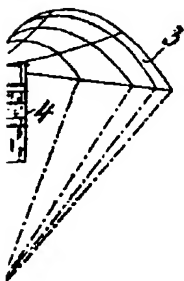


Fig. 6

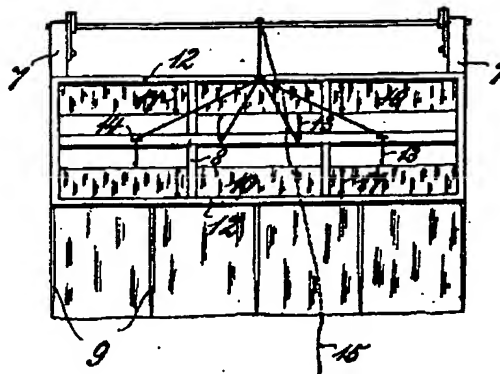


Fig. 3

